

Ausbaufacharbeiter/in Schwerpunkt Stuckateurarbeiten, Stuckateur/in

Anordnung der Lernsituationen im Lernfeld 9 „Energieeffiziente Außenwandsysteme herstellen“

Nr.	Abfolge der Lernsituationen	Zeitrichtwert (UStd.)
1.1	Den Anbau an ein Wohngebäude energieeffizient verputzen	15
1.2	Ein bestehendes Wohngebäude energetisch sanieren	25

Curricularer Bezug:

Ausbildungsjahr: 2

Lernfeld Nr. : 9: Energieeffiziente Außenwandsysteme herstellen

Lernsituation Nr. : 2: Ein bestehendes Wohngebäude energetisch sanieren

Handlungssituation:

Das bestehende Wohngebäude der Familie Claric soll mithilfe eines Wärme-Dämm-Verbundsystems energetisch saniert werden. Planen Sie das energetische Sanieren der Außenwand des Bestandsgebäudes und stellen Sie das WDVS her. Auf Grundlage Ihrer Planung wird die Material- und Kostenkalkulation von Ihrem Kollegen erstellt.

Handlungsergebnis:

- Arbeitsablaufplan zur Herstellung des WDVS
- Berechnung der Dämmstoffdicke unter Berücksichtigung gesetzlicher Vorgaben
- Zeichnung von Schnitten und Anschlussdetails
- Außenwand mit Wärme-Dämm-Verbundsystem

Berufliche Handlungskompetenz als vollständige Handlung:

Die Schülerinnen und Schüler:

- analysieren den Auftrag hinsichtlich der Anforderungen an das Wärme-Dämm-Verbundsystem, der örtlichen Gegebenheiten (Ist-Zustand des Bestandsgebäudes) sowie der Wünsche und Vorgaben des Kunden.
- informieren sich über den Systemaufbau des WDVS und stellen dies dem Wärmedämmputzsystem (aus LS 1) gegenüber, informieren sich über die Dämmstoffe (auch aus nachwachsenden Rohstoffen) und vergleichen diese (Vor-/Nachteile, Wiederverwendbarkeit, Rückgabemöglichkeit), informieren sich über den Brand-, Schall-, Feuchte- und Wärmeschutz des WDVS.

Konkretisierung der Inhalte:

- Systemaufbau WDVS (Stoffschichten, Befestigung)
- Dämmstoffe, auch aus nachwachsenden Rohstoffen (Klassifizierung, Wärmeleitfähigkeit, CO₂-Bilanz, kreislaufwirtschaftliche Gesichtspunkte, Rückbau, Entsorgung)
- Brandschutz Dämmstoffe, Brandriegel
- Wärmeschutz (Energieeffizienz, Wärmedurchgangskoeffizient)
- Schnitte Sockelausbildung, Anschlussdetail Fenster
- Arbeitssicherheit (Schutzkleidung)

Ausbaufacharbeiter/in Schwerpunkt Stuckateurarbeiten, Stuckateur/in

- planen den Arbeitsablauf zur Herstellung des WDVS unter Einhaltung von planerischen Vorgaben, einschlägigen Normen und bauaufsichtlichen Zulassungen sowie den Einsatz von Werkzeugen und Maschinen unter Beachtung der Vorschriften der Arbeitssicherheit und Unfallverhütung, berechnen den Wärmedurchgangskoeffizienten auch mit digitalen Medien und zeichnen Schnitte und Anschlussdetails.
- wählen den Dämmstoff aus und entscheiden sich für einen Systemaufbau.
- stellen das WDVS her, indem sie den Putzgrund vorbehandeln, Putzprofile einbauen, Dämmstoffplatten anbringen, Armierungsmörtel einschließlich Armierungsgewebe und den Oberputz auftragen sowie die Oberfläche bearbeiten und beachten Fehlervermeidung.
- überprüfen die Einhaltung der technischen Vorgaben und des Kundenwunsches.
- reflektieren die Wahl des Dämmstoffes hinsichtlich der CO₂-Bilanz, kreislaufwirtschaftlichen Gesichtspunkte sowie Optimierungsmöglichkeiten.

Didaktisch-methodische Anregungen:

(z. B. Möglichkeiten der Leistungsbewertung und Lernortkooperationen sowie Materialien und Medien)

- Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten und der Dämmstoffdicke mithilfe eines digitalen Programms (z.B. im Internet)
- Präsentationen der einzelnen Dämmstoffe (in Kleingruppen)
- Arbeitsablaufplan tabellarisch

1 In diesem Bereich ist es anlassbezogen sinnvoll, auch Querverweise zu anderen Lernsituationen bzw. Lernfeldern aufzuführen.

2 Der aussagefähige Titel der Lernsituation ist kurz, prägnant und beschreibt die grundsätzliche Handlung (z. B. durch Substantiv und Verb).

3 Der Zeitrichtwert bezieht sich auf die Summe einzelner Unterrichtsstunden der Lernsituation und wird aus dem zu erwartenden Arbeitsaufwand abgeleitet. Bezugspunkt ist der Zeitrichtwert des Rahmenlehrplans.

4 Die Handlungssituation (synonym Einstiegsszenario) ist Kern einer Lernsituation, beschreibt einen

Ausbaufacharbeiter/in Schwerpunkt Stuckateurarbeiten, Stuckateur/in

beruflichen, fachlichen, gesellschaftlichen oder privaten Kontext und initiiert bzw. trägt einen komplexen Lern- und Arbeitsprozess. Sie bildet den Rahmen für den Unterricht und führt über die Aufgaben- und Problemstellung zu einem Handlungsergebnis.

⁵ Der Begriff Handlungsergebnis verdeutlicht gegenüber dem Begriff Handlungsprodukt stärker, dass neben materiellen auch nicht-materielle Produkte Ergebnisse von Lernsituationen sein können (z. B. Handlungskonzept, Stellungnahme, Beratungsgespräch). Hier lassen sich ebenso Lernergebnisse darstellen (z. B. Technische Zeichnungen, Berechnungen, Dokumentationen, Präsentationen).

⁶ Handlungskompetenz wird als Bereitschaft und Befähigung des Einzelnen verstanden, sich in beruflichen, gesellschaftlichen und privaten Situationen sachgerecht durchdacht sowie individuell und sozial verantwortlich zu verhalten. Handlungskompetenz entfaltet sich in den Dimensionen Fach-, Selbst- und Sozialkompetenz. In Handlungskompetenz sind Kommunikations-, Methoden- und Lernkompetenzen immanent. Die Förderung der Handlungskompetenz beinhaltet Aspekte der Digitalisierung, Berufssprache und Nachhaltigkeit.

Bei der Bearbeitung dieses Bereiches ist es hilfreich, Bezüge zur curricularen Analyse herzustellen.

⁷ Lernen vollzieht sich in vollständigen Handlungen der Lernenden auf Basis der Phasen Informieren bzw. Analysieren, Planen, Entscheiden, Durchführen, Kontrollieren bzw. Bewerten und Reflektieren. Hier lassen sich bei Bedarf auch Anmerkungen zu Sozial- und Aktionsformen ergänzen.

⁸ Inhalte der Lernsituation erschließen sich aus den Kompetenzen und ggf. den Inhalten des Rahmenlehrplans. Nach Möglichkeit können sie auch direkt innerhalb der aufgeführten Kompetenzen ausgewiesen werden. Sie sind z. B. hinsichtlich Aktualität, Komplexität, Bearbeitungstiefe und regionaler Spezifika zu analysieren.

⁹ Für Lernsituationen müssen weitere Entscheidungen berücksichtigt werden, wie z. B. zu didaktisch-methodischen Entscheidungen, Möglichkeiten der Leistungsbewertung und Lernortkooperationen sowie Materialien und Medien. Die Entscheidungen werden i. d. R. von den Schulen bzw. den an der Lernsituation beteiligten Lehrkräften getroffen.